

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. April 2005 (07.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/030333 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61P 25/28**,
25/14, 25/16, 3/10, 25/08, 9/10, 25/00, A61K 31/55, C07D
491/10

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2004/000309

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. September 2004 (09.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 1538/2003 29. September 2003 (29.09.2003) AT
A 1174/2004 12. Juli 2004 (12.07.2004) AT

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): SANOCHEMIA PHARMAZEUTIKA AG [AT/AT]; Boltzmanngasse 11, A-1090 Wien (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): CZOLLNER, Laszlo [AT/AT]; Wiener Neustädter Strasse 28, A-2490 Ebenfurth

(AT). KÄLZ, Beate [AT/AT]; Gartengasse 21/5/1, A-7035 Steinbrunn (AT). WELZIG, Stefan [AT/AT]; Boerhaavegasse 8a/2/617, A-1030 Wien (AT). FRANTSITS, Werner, J. [AT/AT]; Notthargasse 19, A-1130 Wien (AT). JORDIS, Ulrich [AT/AT]; Hasenauerstrasse 61, A-1180 Wien (AT). FRÖHLICH, Johannes [AT/AT]; Raitlstrasse 93, A-2392 Dornbach/Wienerwald (AT).

(74) Anwälte: BEER, Manfred usw.; Lindengasse 8, A-1070 Wien (AT).

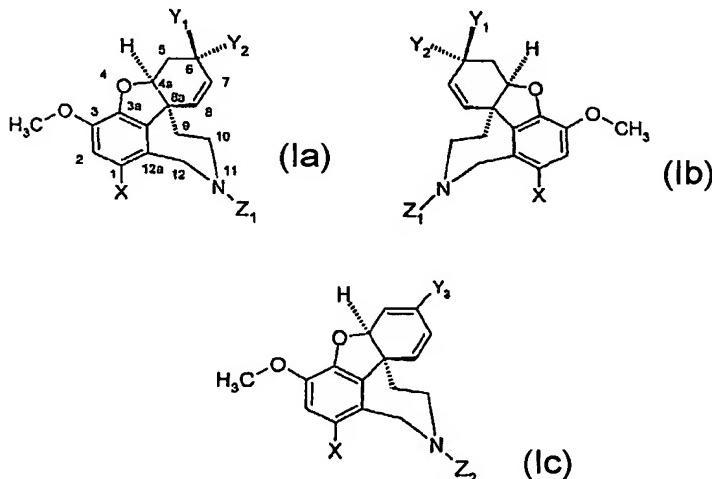
(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: NOVEL DERIVATIVES OF 4A,5,9,10,11,12-HEXAHYDROBENZOFURO[3A,3,2] [2]- BENAZEPINE, METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF AND USE THEREOF IN THE PRODUCTION OF MEDICAMENTS

(54) Bezeichnung: NEUE DERivate DES 4A,5,9,10,11,12-HEXAHYDROBENZOFURO[3A,3,2] [2]- BENAZEPIN, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG SOWIE DEREN VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG VON ARZNEIMITTELN



(57) Abstract: The invention relates to novel derivatives of 4a,5,9,10,11,12-hexahydro-benzofuro[3a,3,2] [2]benzazepine of general formulae 1a, 1b and 1c. Compounds 1a, 1b and 1c can be produced in an efficient manner on an industrial scale with the desired optical purity and are suitable for the production of medicaments for the treatment of a diverse range of symptoms, particularly diseases of the central nervous system (CNS), on account of the pharmacological effect thereof.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft neue Derivate des 4a,5,9,10,11,12-Hexahydro-benzo-furo[3a,3,2] [2]benzazepin mit den allgemeinen Formeln 1a, 1b und 1c. Die Verbindungen 1a, 1b und 1c lassen sich nicht nur in effizienter Weise mit der gewünschten optischen Reinheit im Industriemassstab herstellen sondern sie eignen sich aufgrund

ihrer pharmakologischen Wirkung auch für die Herstellung von Arzneimitteln für die Behandlung verschiedenster Krankheitsbilder, insbesondere von Erkrankungen des zentralen Nervensystems (ZNS).

WO 2005/030333 A3



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

23. Juni 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("*Guidance Notes on Codes and Abbreviations*") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/AT2004/000309

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61P25/28	A61P25/14	A61P25/16	A61P3/10	A61P25/08
A61P9/10	A61P25/00	A61K31/55	C07D491/10	

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K C07D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, BIOSIS, EMBASE, WPI Data, PAJ, SCISEARCH

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/74820 A (SANOCHEMIA PHARMAZEUTIKA AG ; JORDIS ULRICH (AT); KAEZ BEATE (AT); TR) 11 October 2001 (2001-10-11)	1, 3-5, 11-24
X	Methode A page 122 - page 123	6
Y	page 1, line 1 - line 24 page 90; example 66 page 14 - page 43 page 136, lines 10-29 page 143 - page 144; example 108 -----	25, 26
		-/-

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

12 April 2005

Date of mailing of the International search report

21/04/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Strack, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internati

pplication No

PCT/AT2004/000309

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 97/40049 A (JORDIS ULRICH ; CZOLLNER LASZLO (AT); FROEHLICH JOHANNES (AT); KUEENBU) 30 October 1997 (1997-10-30) cited in the application compound 54 claim 7 page 29, line 26 - line 32 page 58, line 29 - line 36 -----	1,6,7, 11,12,23
X	WO 96/12692 A (WALDHEIM PHARMAZEUTIKA GESELLSCHAFT M.B.H; CZOLLNER, LASZLO; FROEHLICH) 2 May 1996 (1996-05-02) figure I compounds 1-4 -----	1,3-5, 8-10
X	WO 00/32199 A (SANOCHEMIA PHARMAZEUTIKA AKTIENGESELLSCHAFT; MUCKE, MARTIN, ALOIS, HER) 8 June 2000 (2000-06-08) pages 13-19 page 20, lines 12,13 compounds SPH1107, SPH1096 -----	1,2,11, 18-21
X	BHANDARKAR J G ET AL: "STRUCTURE AND BIOSYNTHESIS OF CHLIDANTHINE" JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY, SECTION C: ORGANIC CHEMISTRY, CHEMICAL SOCIETY. LETCWORTH, GB, no. 9, 1970, pages 1224-1227, XP008043788 ISSN: 0022-4952 page 1225; compound XI abstract page 1225, column 2, paragraph 2 -----	2-7,9,10
X	BARTOLUCCI C ET AL: "THREE-DIMENSIONAL STRUCTURE OF A COMPLEX OF GALANTHAMINE (NIVALIN) WITH ACETYLCHOLINESTERASE FROM TORPEDO CALIFORNICA: IMPLICATIONS FOR THE DESIGN OF NEW ANTI-ALZHEIMER DRUGS" PROTEINS: STRUCTURE, FUNCTION AND GENETICS, ALAN R. LISS, US, vol. 42, no. 2, 2001, pages 182-191, XP008043735 ISSN: 0887-3585 page 182, column 1, paragraph 2 - page 183, column 1, paragraph 1 compounds 5,6 -----	1,11,12
		-/-

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat

Application No

PCT/AT2004/000309

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PILGER C ET AL: "ACCURATE PREDICTION OF THE BOUND CONFORMATION OF GALANTHAMINE IN THE ACTIVE SITE OF TORPEDO CALIFORNICA ACETYLCHOLINESTERASE USING MOLECULAR DOCKING" JOURNAL OF MOLECULAR GRAPHICS AND MODELLING, ELSEVIER SCIENCE, NEW YORK, NY, US, vol. 19, no. 3/4, 2001, pages 288-296, XP008043734 ISSN: 1093-3263 page 289; figure 1 page 288, column 2 - page 289, column 2, paragraph 3 abstract -----	1,11,12
X	NL 8 800 350 A (STICHTING BIOMEDICAL RESEARCH & ADVICE GROUP TE EINDHOVEN) 1 September 1989 (1989-09-01) page 19; table 1 Schema 1 -----	1
X	RECANATINI M ET AL: "ACETYLCHOLINESTERASE INHIBITORS IN THE CONTEXT OF THERAPEUTIC STRATEGIES TO COMBAT ALZHEIMER'S DISEASE" EXPERT OPINION ON THERAPEUTIC PATENTS, ASHLEY PUBLICATIONS, GB, vol. 12, no. 12, 2002, pages 1853-1865, XP008043793 ISSN: 1354-3776 abstract compounds 28,29 -----	1,11,12, 23
X	WO 97/03987 A (SOCIETE DE CONSEILS DE RECHERCHES ET D'APPLICATION; THAL, CLAUDE; GUIL) 6 February 1997 (1997-02-06) page 7, line 21 claims 8,9 page 11, paragraph 2 -----	1,11-16, 23
X	BASTIDA J ET AL: "ALKALOIDS FROM NARCISSUS LEONENSIS" PHYTOCHEMISTRY, PERGAMON PRESS, GB, vol. 34, no. 6, 1993, pages 1656-1658, XP001009775 ISSN: 0031-9422 page 1656, column 2; compound 1 -----	1
	-/-	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internati

Application No

PCT/AT2004/000309

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	VLAHOV R ET AL: "SYNTHESIS OF GALANTHAMINE AND RELATED ALKALOIDS - NEW APPROACHES. I" TETRAHEDRON, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, vol. 45, no. 11, 1989, pages 3329-3345, XP000562833 ISSN: 0040-4020 abstract compounds C-E -----	3-5,8-10
Y	WO 00/32185 A (FISCHER PETER) 8 June 2000 (2000-06-08) page 7, paragraph 4 page 11, paragraph 4 -----	25,26
A	MUTSCHLER ET AL.: "Arzneimittelwirkungen" 2001, WVG , STUTTGART , XP002306319 page 195, column 2, paragraph 1 -----	1,11-26
A	LI H-Y ET AL: "ALKALOIDS OF LYCORIS GUANGXIENSIS" PLANTA MEDICA, THIEME, STUTTGART, DE, vol. 53, no. 3, 1987, pages 259-261, XP008043740 ISSN: 0032-0943 abstract compound 1 -----	1
A	FR 2 826 005 A (CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS) 20 December 2002 (2002-12-20) page 11; figure 1c page 5, line 7 - page 6, line 9 page 12, paragraph 1 -----	1,3-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

AT04/309

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See the supplemental sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.



No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

AT04/309

Box III

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (1) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

2. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (2) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

3. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (3) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

4. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (4) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

5. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (5) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

6. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (6) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

AT04/309

7. **Claims 1 and 11-26 (partially)**

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (7) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

8. **Claims 1 and 11-26 (partially)**

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (8) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

9. **Claims 1 and 11-26 (partially)**

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (9) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

10. **Claims 1 and 11-26 (partially)**

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (10) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

11. **Claims 1 and 11-26 (partially)**

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (11) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

12. **Claims 1 and 11-26 (partially)**

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (12) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

13. **Claims 1 and 11-26 (partially)**

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (13) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

AT04/309

14. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (14) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

15. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (15) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

16. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (16) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

17. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (17) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

18. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (18) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

19. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (19) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

20. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (20) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

AT04/309

21. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (21) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

22. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds of formula Ia/Ib according to claim 1 with Z₁ (22) to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

23. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds 1, 3, 13 and 24 to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

24. Claims 1 and 11-26 (partially)

Use of compounds 29 and 26 to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

25. Claims 11-26 (partially) and 2 (completely)

Use of compounds of formula Ic according to claim 1 to treat the diseases indicated in claims 12-26, drugs which contain these compounds and the compounds *per se*.

26. Claim 1 (partially)

Compounds 55 and 56

27. Claim 1 (partially)

Compounds 28 and 31

28. Claims 3-10 (completely)

Process according to claims 3-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Internat

Application No

PCT/AT2004/000309

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
WO 0174820	A	11-10-2001	WO 0174820 A1 AT 263171 T AU 4208501 A BG 106155 A BR 0105563 A CA 2368966 A1 CN 1380883 A CZ 20014178 A3 DE 50101827 D1 DK 1181294 T3 EP 1181294 A1 ES 2215885 T3 HK 1045990 A1 HU 0202233 A2 JP 2003529602 T MX PA01012275 A NO 20015857 A NZ 516302 A PL 352638 A1 PT 1181294 T RU 2241001 C2 SI 1181294 T1 SK 17022001 A3 TR 200400857 T4 US 2003199493 A1		11-10-2001 15-04-2004 15-10-2001 30-08-2002 02-04-2002 11-10-2001 20-11-2002 13-11-2002 06-05-2004 02-08-2004 27-02-2002 16-10-2004 28-01-2005 28-11-2002 07-10-2003 24-06-2003 29-01-2002 27-02-2004 08-09-2003 30-07-2004 27-11-2004 31-08-2004 04-02-2003 21-06-2004 23-10-2003
WO 9740049	A	30-10-1997	AT 403803 B AT 71696 A WO 9740049 A1 AU 2498597 A BG 102836 A CZ 9803324 A3 EP 0897387 A1 NO 984852 A PL 329411 A1 US 2003092700 A1 US 2004067974 A1	25-05-1998 15-10-1997 30-10-1997 12-11-1997 30-09-1999 12-05-1999 24-02-1999 16-11-1998 29-03-1999 15-05-2003 08-04-2004	
WO 9612692	A	02-05-1996	AT 401058 B AT 198094 A WO 9612692 A1 AT 188460 T AU 695352 B2 AU 3693895 A BG 62133 B1 BG 101417 A BR 9509406 A CA 2203183 A1 CN 1170395 A ,C CZ 9701195 A3 DE 59507585 D1 DK 787115 T3 EP 0787115 A1 ES 2106700 T1 FI 971609 A GR 3032965 T3 GR 98300015 T1 HU 77716 A2	25-06-1996 15-10-1995 02-05-1996 15-01-2000 13-08-1998 15-05-1996 31-03-1999 30-12-1997 03-11-1998 02-05-1996 14-01-1998 13-08-1997 10-02-2000 08-05-2000 06-08-1997 16-11-1997 02-06-1997 31-07-2000 31-03-1998 28-07-1998	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Internat

plication No

PCT/AT2004/000309

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 9612692	A		JP 10507457 T NO 971645 A NO 971796 A NZ 294191 A PL 319754 A1 PT 787115 T RO 118419 B1 RU 2146258 C1 SI 787115 T1 SK 48397 A3 TW 585867 B US 6407229 B1 US 6369238 B1 US 6043359 A	21-07-1998 07-05-1997 28-05-1997 28-10-1998 18-08-1997 31-05-2000 30-05-2003 10-03-2000 30-04-2000 05-11-1997 01-05-2004 18-06-2002 09-04-2002 28-03-2000
WO 0032199	A	08-06-2000	WO 0032199 A1 AU 1430099 A	08-06-2000 19-06-2000
NL 8800350	A	01-09-1989	NONE	
WO 9703987	A	06-02-1997	AT 264332 T AU 6662396 A CA 2227235 A1 DE 69632194 D1 DE 69632194 T2 DK 839149 T3 EP 0839149 A1 ES 2218596 T3 WO 9703987 A1 JP 11509541 T NO 980215 A PT 839149 T US 5958903 A ZA 9606163 A	15-04-2004 18-02-1997 06-02-1997 19-05-2004 17-03-2005 09-08-2004 06-05-1998 16-11-2004 06-02-1997 24-08-1999 16-01-1998 31-08-2004 28-09-1999 10-02-1997
WO 0032185	A	08-06-2000	AT 5348 U1 WO 0032185 A1 AT 234087 T AU 768331 B2 AU 1252900 A CA 2352564 A1 DE 59904564 D1 DK 1133290 T3 EP 1133290 A1 ES 2168240 T1 GR 2001300072 T1 JP 2002531401 T NZ 512546 A SI 1133290 T1 US 2004209849 A1	25-06-2002 08-06-2000 15-03-2003 11-12-2003 19-06-2000 08-06-2000 17-04-2003 07-07-2003 19-09-2001 16-06-2002 31-12-2001 24-09-2002 26-11-2002 30-06-2003 21-10-2004
FR 2826005	A	20-12-2002	FR 2826005 A1 EP 1458724 A1 WO 02102803 A1 US 2005065338 A1	20-12-2002 22-09-2004 27-12-2002 24-03-2005

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internati : Aktenzeichen
PCT/AT2004/000309

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES					
IPK 7	A61P25/28	A61P25/14	A61P25/16	A61P3/10	A61P25/08
	A61P9/10	A61P25/00	A61K31/55	C07D491/10	
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK					
B. RECHERCHIERTE GEBIETE					
Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 A61K C07D					
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen					
Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, CHEM ABS Data, BIOSIS, EMBASE, WPI Data, PAJ, SCISEARCH					
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN					
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile				Betr. Anspruch Nr.
X	WO 01/74820 A (SANOCHEMIA PHARMAZETIKA AG ; JORDIS ULRICH (AT); KAEZ BEATE (AT); TR) 11. Oktober 2001 (2001-10-11)				1, 3-5, 11-24
X	Methode A Seite 122 - Seite 123				6
Y	Seite 1, Zeile 1 - Zeile 24 Seite 90; Beispiel 66 Seite 14 - Seite 43 Seite 136, Zeilen 10-29 Seite 143 - Seite 144; Beispiel 108 ----- -/-				25, 26
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen			<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist			"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche			Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts		
12. April 2005			21/04/2005		
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016			Bevollmächtigter Bediensteter Strack, E		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Inten

s Aktenzeichen

PCT/AT2004/000309

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 97/40049 A (JORDIS ULRICH ; CZOLLNER LASZLO (AT); FROEHLICH JOHANNES (AT); KUEENBU) 30. Oktober 1997 (1997-10-30) in der Anmeldung erwähnt Verbindung 54 Anspruch 7 Seite 29, Zeile 26 – Zeile 32 Seite 58, Zeile 29 – Zeile 36 -----	1,6,7, 11,12,23
X	WO 96/12692 A (WALDHEIM PHARMAZEUTIKA GESELLSCHAFT M.B.H; CZOLLNER, LASZLO; FROEHLICH) 2. Mai 1996 (1996-05-02) Abbildung I Verbindungen 1-4 -----	1,3-5, 8-10
X	WO 00/32199 A (SANOCHEMIA PHARMAZEUTIKA AKTIENGESELLSCHAFT; MUCKE, MARTIN, ALOIS, HER) 8. Juni 2000 (2000-06-08) Seiten 13-19 Seite 20, Zeilen 12,13 Verbindungen SPH1107, SPH1096 -----	1,2,11, 18-21
X	BHANDARKAR J G ET AL: "STRUCTURE AND BIOSYNTHESIS OF CHLIDANTHINE" JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY, SECTION C: ORGANIC CHEMISTRY, CHEMICAL SOCIETY. ETCHWORTH, GB, Nr. 9, 1970, Seiten 1224-1227, XP008043788 ISSN: 0022-4952 Seite 1225; Verbindung XI Zusammenfassung Seite 1225, Spalte 2, Absatz 2 -----	2-7,9,10
X	BARTOLUCCI C ET AL: "THREE-DIMENSIONAL STRUCTURE OF A COMPLEX OF GALANTHAMINE (NIVALIN) WITH ACETYLCHOLINESTERASE FROM TORPEDO CALIFORNICA: IMPLICATIONS FOR THE DESIGN OF NEW ANTI-ALZHEIMER DRUGS" PROTEINS: STRUCTURE, FUNCTION AND GENETICS, ALAN R. LISS, US, Bd. 42, Nr. 2, 2001, Seiten 182-191, XP008043735 ISSN: 0887-3585 Seite 182, Spalte 1, Absatz 2 – Seite 183, Spalte 1, Absatz 1 Verbindungen 5,6 ----- -/-	1,11,12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internal

Aktenzeichen

PCT/AT2004/000309

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PILGER C ET AL: "ACCURATE PREDICTION OF THE BOUND CONFORMATION OF GALANTHAMINE IN THE ACTIVE SITE OF TORPEDO CALIFORNICA ACETYLCHOLINESTERASE USING MOLECULAR DOCKING" JOURNAL OF MOLECULAR GRAPHICS AND MODELLING, ELSEVIER SCIENCE, NEW YORK, NY, US, Bd. 19, Nr. 3/4, 2001, Seiten 288-296, XP008043734 ISSN: 1093-3263 Seite 289; Abbildung 1 Seite 288, Spalte 2 - Seite 289, Spalte 2, Absatz 3 Zusammenfassung -----	1,11,12
X	NL 8 800 350 A (STICHTING BIOMEDICAL RESEARCH & ADVICE GROUP TE EINDHOVEN) 1. September 1989 (1989-09-01) Seite 19; Tabelle 1 Schema 1 -----	1
X	RECANATINI M ET AL: "ACETYLCHOLINESTERASE INHIBITORS IN THE CONTEXT OF THERAPEUTIC STRATEGIES TO COMBAT ALZHEIMER'S DISEASE" EXPERT OPINION ON THERAPEUTIC PATENTS, ASHLEY PUBLICATIONS, GB, Bd. 12, Nr. 12, 2002, Seiten 1853-1865, XP008043793 ISSN: 1354-3776 Zusammenfassung Verbindungen 28,29 -----	1,11,12, 23
X	WO 97/03987 A (SOCIETE DE CONSEILS DE RECHERCHES ET D'APPLICATION; THAL, CLAUDE; GUIL) 6. Februar 1997 (1997-02-06) Seite 7, Zeile 21 Ansprüche 8,9 Seite 11, Absatz 2 -----	1,11-16, 23
X	BASTIDA J ET AL: "ALKALOIDS FROM NARCISSUS LEONENSIS" PHYTOCHEMISTRY, PERGAMON PRESS, GB, Bd. 34, Nr. 6, 1993, Seiten 1656-1658, XP001009775 ISSN: 0031-9422 Seite 1656, Spalte 2; Verbindung 1 ----- -/-	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internal

Aktenzeichen

PCT/AT2004/000309

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	VLAHOV R ET AL: "SYNTHESIS OF GALANTHAMINE AND RELATED ALKALOIDS - NEW APPROACHES. I" TETRAHEDRON, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, NL, Bd. 45, Nr. 11, 1989, Seiten 3329-3345, XP000562833 ISSN: 0040-4020 Zusammenfassung Verbindungen C-E -----	3-5,8-10
Y	WO 00/32185 A (FISCHER PETER) 8. Juni 2000 (2000-06-08) Seite 7, Absatz 4 Seite 11, Absatz 4 -----	25,26
A	MUTSCHLER ET AL.: "Arzneimittelwirkungen" 2001, WVG , STUTTGART , XP002306319 Seite 195, Spalte 2, Absatz 1 -----	1,11-26
A	LI H-Y ET AL: "ALKALOIDS OF LYCORIS GUANGXIENSIS" PLANTA MEDICA, THIEME, STUTTGART, DE, Bd. 53, Nr. 3, 1987, Seiten 259-261, XP008043740 ISSN: 0032-0943 Zusammenfassung Verbindung 1 -----	1
A	FR 2 826 005 A (CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS) 20. Dezember 2002 (2002-12-20) Seite 11; Abbildung 1c Seite 5, Zeile 7 - Seite 6, Zeile 9 Seite 12, Absatz 1 -----	1,3-10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHTInternationales Aktenzeichen
PCT/AT2004/000309**Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)**

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der Internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle Internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese Internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser Internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser Internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der Internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN	PCT/ISA/ 210
<p>Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:</p> <p>1. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)</p> <p>Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (1) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.</p> <p>---</p> <p>2. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)</p> <p>Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (2) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.</p> <p>---</p> <p>3. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)</p> <p>Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (3) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.</p> <p>---</p> <p>4. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)</p> <p>Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (4) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.</p> <p>---</p> <p>5. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)</p> <p>Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (5) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.</p> <p>---</p> <p>6. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)</p> <p>Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (6) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.</p> <p>---</p> <p>7. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)</p>	

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (7) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.

8. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)

Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (8) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.

9. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)

Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (9) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.

10. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)

Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (10) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.

11. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)

Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (11) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.

12. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)

Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (12) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.

13. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)

Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (13) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.

14. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)

WEITERE ANGABEN	PCT/ISA/ 210
	Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (14) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se. ---
15. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)	Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (15) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se. ---
16. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)	Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (16) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se. ---
17. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)	Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (17) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se. ---
18. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)	Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (18) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se. ---
19. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)	Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (19) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se. ---
20. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)	Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (20) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se. ---

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

21. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)

Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (21) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.

22. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)

Verwendung von Verbindungen der Formel Ia/Ib nach Anspruch 1 mit Z1 (22) zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.

23. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)

Verwendung der Verbindungen 1, 3, 13 und 24 zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.

24. Ansprüche: 1, 11-26 (teilweise)

Verwendung der Verbindungen 29 und 26 zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.

25. Ansprüche: 11-26 (teilweise); 2 (vollständig)

Verwendung von Verbindungen der Formel Ic nach Anspruch 1 zur Behandlung der in den Ansprüchen 12-26 genannten Krankheiten, Arzneimittel, welche diese Verbindungen enthalten, sowie die Verbindungen per se.

26. Anspruch: 1 (teilweise)

Die Verbindungen 55 und 56

27. Anspruch: 1 (teilweise)

Die Verbindungen 28 und 31

28. Ansprüche: 3-10 (vollständig)

Verfahren nach den Ansprüchen 3-10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internatlonal

Urktenzeichen

PCT/AT2004/000309

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung	
WO 0174820	A	11-10-2001	WO 0174820 A1 AT 263171 T AU 4208501 A BG 106155 A BR 0105563 A CA 2368966 A1 CN 1380883 A CZ 20014178 A3 DE 50101827 D1 DK 1181294 T3 EP 1181294 A1 ES 2215885 T3 HK 1045990 A1 HU 0202233 A2 JP 2003529602 T MX PA01012275 A NO 20015857 A NZ 516302 A PL 352638 A1 PT 1181294 T RU 2241001 C2 SI 1181294 T1 SK 17022001 A3 TR 200400857 T4 US 2003199493 A1		11-10-2001 15-04-2004 15-10-2001 30-08-2002 02-04-2002 11-10-2001 20-11-2002 13-11-2002 06-05-2004 02-08-2004 27-02-2002 16-10-2004 28-01-2005 28-11-2002 07-10-2003 24-06-2003 29-01-2002 27-02-2004 08-09-2003 30-07-2004 27-11-2004 31-08-2004 04-02-2003 21-06-2004 23-10-2003
WO 9740049	A	30-10-1997	AT 403803 B AT 71696 A WO 9740049 A1 AU 2498597 A BG 102836 A CZ 9803324 A3 EP 0897387 A1 NO 984852 A PL 329411 A1 US 2003092700 A1 US 2004067974 A1	25-05-1998 15-10-1997 30-10-1997 12-11-1997 30-09-1999 12-05-1999 24-02-1999 16-11-1998 29-03-1999 15-05-2003 08-04-2004	
WO 9612692	A	02-05-1996	AT 401058 B AT 198094 A WO 9612692 A1 AT 188460 T AU 695352 B2 AU 3693895 A BG 62133 B1 BG 101417 A BR 9509406 A CA 2203183 A1 CN 1170395 A ,C CZ 9701195 A3 DE 59507585 D1 DK 787115 T3 EP 0787115 A1 ES 2106700 T1 FI 971609 A GR 3032965 T3 GR 98300015 T1 HU 77716 A2	25-06-1996 15-10-1995 02-05-1996 15-01-2000 13-08-1998 15-05-1996 31-03-1999 30-12-1997 03-11-1998 02-05-1996 14-01-1998 13-08-1997 10-02-2000 08-05-2000 06-08-1997 16-11-1997 02-06-1997 31-07-2000 31-03-1998 28-07-1998	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

 Internat^k

Aktenzeichen

PCT/AT2004/000309

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9612692	A		JP 10507457 T NO 971645 A NO 971796 A NZ 294191 A PL 319754 A1 PT 787115 T RO 118419 B1 RU 2146258 C1 SI 787115 T1 SK 48397 A3 TW 585867 B US 6407229 B1 US 6369238 B1 US 6043359 A		21-07-1998 07-05-1997 28-05-1997 28-10-1998 18-08-1997 31-05-2000 30-05-2003 10-03-2000 30-04-2000 05-11-1997 01-05-2004 18-06-2002 09-04-2002 28-03-2000
WO 0032199	A	08-06-2000	WO 0032199 A1 AU 1430099 A		08-06-2000 19-06-2000
NL 8800350	A	01-09-1989	KEINE		
WO 9703987	A	06-02-1997	AT 264332 T AU 6662396 A CA 2227235 A1 DE 69632194 D1 DE 69632194 T2 DK 839149 T3 EP 0839149 A1 ES 2218596 T3 WO 9703987 A1 JP 11509541 T NO 980215 A PT 839149 T US 5958903 A ZA 9606163 A		15-04-2004 18-02-1997 06-02-1997 19-05-2004 17-03-2005 09-08-2004 06-05-1998 16-11-2004 06-02-1997 24-08-1999 16-01-1998 31-08-2004 28-09-1999 10-02-1997
WO 0032185	A	08-06-2000	AT 5348 U1 WO 0032185 A1 AT 234087 T AU 768331 B2 AU 1252900 A CA 2352564 A1 DE 59904564 D1 DK 1133290 T3 EP 1133290 A1 ES 2168240 T1 GR 2001300072 T1 JP 2002531401 T NZ 512546 A SI 1133290 T1 US 2004209849 A1		25-06-2002 08-06-2000 15-03-2003 11-12-2003 19-06-2000 08-06-2000 17-04-2003 07-07-2003 19-09-2001 16-06-2002 31-12-2001 24-09-2002 26-11-2002 30-06-2003 21-10-2004
FR 2826005	A	20-12-2002	FR 2826005 A1 EP 1458724 A1 WO 02102803 A1 US 2005065338 A1		20-12-2002 22-09-2004 27-12-2002 24-03-2005